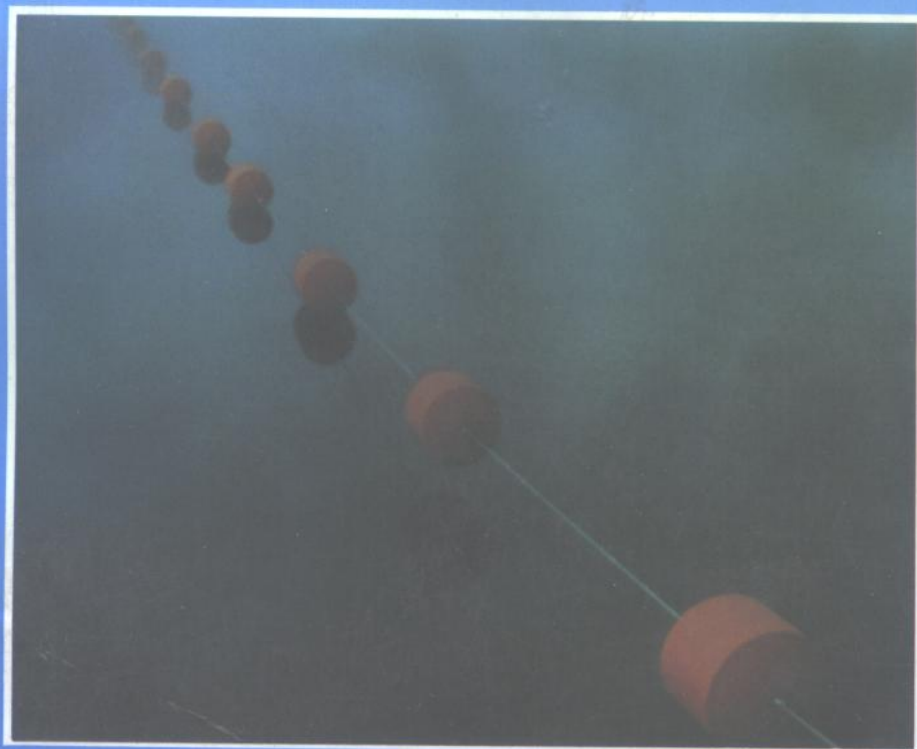


Dvorak's Guide to OS/2 VERSION 2.1

OS/2 2.1

学习指南

●[美] John C. Dvorak 著 ●李国荣等 译 ●陈阳 审校



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY


RANDOM HOUSE
ELECTRONIC PUBLISHING

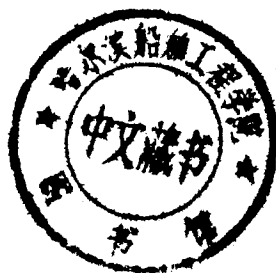
382640

OS/2 2.1 学习指南

[美] John C. Dvorak 著

李国荣等 译

陈 阳 审校



电子工业出版社

(京)新登字 055 号

IS/81/05
内 容 提 要

OS/2 是迄今为台式计算机开发的功能最强、最通用的操作系统之一。OS/2 的吸引力在于其通用性和功能。它运行任何内容只有很小的区别。它可以用多种方法运行这些程序。除此之外,OS/2 功能极强,以致难以完全用文字进行描述。IBM 有一个优秀的联机辅助系统,但很不够用。我们希望以《OS/2 2.1 学习指南》一书来满足读者这方面的一些需求。

本书旨在增进用户的 OS/2 技能,并且提高在机器上使用 OS/2 的效率,以便用户能更好更快地运行更多的程序。用户可将本书作为一个参考,或作为 OS/2 高级使用技巧的教材。本书虽然不是程序员所必需的,但是一个很大的补充。本书的许多信息在别的地方找不到。本书针对具有一些计算机经验的人员,用于开始学习 OS/2,并希望 OS/2 成为它们所用的操作系统。

本书的读者对象包括计算机初级用户至高级程序设计人员。

本书英文版书名为“Dvorak's Guide to OS/2”,由美国 Random House 电子图书出版公司出版。本书的中文版版权于 1994 年 7 月由美国 Random House 电子图书出版公司授予电子工业出版社。未经出版者同意,任何单位和个人不得以任何手段抄袭或复制本书内容。

Copyright © 1993 by John C. Dvorak.

Copyright © of Chinese version 1994 by Publishing House of Electronic Industry.

OS/2 2.1 学习指南

[美] John C. Dvorak 著

李国荣等 译

陈 阳 审校

特约编辑: 宋 岩 责任编辑: 胡毓坚

*

电子工业出版社(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

北京科技大学印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 40.25 字数: 977 千字

1995 年 5 月第一版 1995 年 5 月第一次印刷

印数: 3000 册 定价: 65 元

ISBN 7-5053-2988-X/TP·1033

致 谢

完成这么一本重要而极其丰富的书依赖于许多人的大量帮助，它是集体努力的结晶。作者们依靠其他人的许多帮助，将提供的研究、论文和文档加入到本书之中。我们还得到了 OS/2 集体和 IBM 所给予的道义上的支持。如果没有他们的合作，要出版本书是不可能的，我们要感谢以下的人员。显然应该感谢我们的朋友 Lee Reiswig 所带领的软件人员，它们包括 John Patrick, Lucy Baney, John Soyring, Wally Casey, Mike Nolan 和 Andy Jawlik。我们不想忽略了 Albert Kleyn，他在 Basingstoke, U. K. 向 McElroy 介绍 Dvorak；我们显然也不能忘记 Jim Cannavino，他在深入 OS/2 核心方面作了大量的工作，还将 Dvorak 引入 700C Thinkpad，愉快地运行 OS/2 的 2.1 版本。

接着要感谢 IBM I. V. 协会的 Ted Salamone，感谢他在 IBM 与其他人员，像 Random House 及作者之间解决有时候由于有些方面不清楚而所需的“快速响应合作”。要感谢 Vince Spadea 新颖的“全新 IBM”观点以及共享的意愿。Mike Cowlshaw, Davis Foulger, Bob Cronin, John Bonilla, Frank Andress 和 Irv Spalten 提供并使得（以多种方式）许多的链能够相关联，从而使本书成为可能。Dick Conklin 使得许多 IBM 人员帮助出版过程。Michael Cronin 和 Tom Bohan 不仅仅是法律专家，而且是本书的倡导者。Mel Hallerman 和 Dave Reich 精通 OS/2 有关的任何内容。而且乐于与其他人员共享他们的知识。Norris Couch 和 Sam Detweiler 不知疲倦地致力于所接触内容的质量，包括本书。Mike Kogan 和 Paul Giangarra 愿意探讨 OS/2 体系结构的深层问题，而他们自己就是主要的撰稿者。

然而这些人员之中最为重要的是我们的妻子，她们支持编写这本书。事实上应表示特别的感谢，因为使我们“确定很整洁”。要特别感谢编辑专家 Mimi Dvorak，她不仅作了大量的复制工作，而且付出了巨大的劳动，使得目录不仅仅是一个目录，而且读起来很有趣。我们知道，有一个“易于阅读”的目录是计算机书籍出版中首要的事情。

按照章节的顺序我们还要特别感谢 Dave Reich——一个难得的天才——对于他在安装 OS/2 和重要要点 & 技术附录中的工作；Tom Ender 为我们提供了对于非程序设计人员有关 REXX 程序设计的简短课程；Bob Orfali 作为客户机-服务器计算领域的专家，为我们引入了著名的 OS/2 Client-Server 计算方面的书籍；也要感谢 Dan Harkey，购买了他们的著作；Linden de Carmo 及其五人成员——Dave Thomas, Patti Esack, Gerry Cuomo, William Chung 和神秘的“Dana”——是 OS/2 多媒体领域的专家，他们编写了这方面的重要章节；Janet Gobeille 帮助了 Help 一章，要特别感谢；常常被忽略的 OS/2 Applets 是由 Jean Shortley 介绍的，在此深表感谢；Dave Young 研究 ISA 总线并找出在旧机器上 OS/2 环境下同时运行两个调制解调器的方法，他的知识和技能对本书作用很大；最为复杂的通讯部分正文是 Dave 编写的，在此特别加以感谢，后面的 BBS 列表来自 Dave Fisher，并由 Pete Norloff 提供，他们介绍了一些最优秀、最常用的共享内容；我们还不能忘记 OS/2 的专家 Rick Meigs，他给我们提供了不断更新的 CONFIG.SYS 优化信息，感谢 Rick！

基于许多的原因，我们还要感谢 Calvin Arnason, Ed Bott, Dick Case, Fred Cuen, Vicci Conway, Allan Crudden, Mark Davis, Mark Dixon, Dvorak 的母亲 Phyllis, Patti Esack, Kathy Fanning, Brady Flowers, Steve Gallagher, John Hare, Jeff Howard, Dave Jackson, Ken Lerner, Bruce McCausland, Dave McAughtry, Dave McManigal, Bert Mosier, Cliff Nadler, George Oliver, Patrick Pearce, Paul Pignatelli, Jan Smith, Ronni Sonnenberg, Michael Williams 以及 Will Zachmann, 感谢他们的研究、经验和建立。我们还要感谢那些没有在此列出，但帮助过我们的人们。这种方式的很长列表确实容易遗漏帮助过我们的人，如果由于疏忽而遗漏的话请告诉我们，我们将在下次印刷时补上。

当然，如果没有 Random House 及其对 OS/2 书籍的支持，所有这些都是不可能的。Bill Kriegsman 是指导和编辑，Bill 是专家；出版商 Michael Mellin 在 Terry Chisholm 的帮助下完成本书，要特别感谢 Michael，还要专门感谢 Peter Franck 为我们指出 i 以及删去 t。

最后，对于 OS/2 集体中许多无比重要的朋友，他们都以坚定的信念默默地工作，从不考虑“自己能有什么好处”，在此致以深深的谢意。

译者序

OS/2 是迄今为台式计算机开发的功能最强、最通用的操作系统之一。对于 OS/2, 学习得越多, 就能理解的越好, 而且会更加喜欢它。它是实际使用起来很有趣味的几个操作系统之一。OS/2 将“乐趣”带回到计算机之中。

OS/2 的吸引力在于其通用性和功能。它运行任何内容只有很小的区别。它可以用多种方法运行这些程序。用户可以用三至四种不同的方式关闭应用程序; 可以用任何方法打开应用程序; 可以同时运行大量全屏幕方式和窗口方式运行的应用程序; 用户可以在进行字处理或格式化磁盘时从远程通讯程序装入文件! 用户可以用鼠标, 也可以不用鼠标来完成几乎所有的工作。

用户可以象用 DOS 那样或通过使用图形用户界面来进行命令行处理。还可以方便地从 DOS 转换到图形用户界面(GUI)。使用 OS/2, 用户不必将所有的 DOS 程序作转换, 并且移为所有的 Windows 程序和所有的 OS/2 程序, 它能以很好的多种方法运行 DOS 程序。

除此之外, OS/2 功能极强, 以致难以完全用文字进行描述。IBM 有一个优秀的联机辅助系统, 但很不够用。我们希望以《OS/2 2.1 学习指南》一书来满足读者这方面的一些需求。

本书旨在增进用户的 OS/2 技能, 并且提高在机器上使用 OS/2 的效率, 以使用户能更好更快地运行更多的程序。用户可将本书作为一个参考, 或作为 OS/2 高级使用技巧的教材。本书虽然不是程序员所必需的, 但是一个很大的补充。本书的许多信息在别的地方找不到。本书针对具有一些计算机经验的人员, 用于开始学习 OS/2, 并希望 OS/2 成为它们所用的操作系统。

为帮助我国计算机用户熟练地使用 OS/2, 提高我国计算机的应用水平, 我们翻译了这本《OS/2 2.1 学习指南》。其中, 虞育新、余新、陈冬燕、张冬梅等翻译了第一至第三章、第九章的开头至 LABEL 命令, 李竹华、李国荣、刘丽华、贾银潇、黄仁仁、王勇等翻译了第四章、第八章、第十至第十七章、附录 A、附录 D 和术语集, 徐彩春、荆立志、王小明等翻译了第五章至第七章, 李国岫、马荣、陈阳等翻译了第九章的 LASTDRIVE 至 XCOPY 命令, 肖燕、施幹等翻译了附录 B 和附录 C。陈阳同志进行了全书的统编和审校工作。本书的录入排版工作由刘丽、张小燕、黄娜、徐小芹、王大力完成。

由于时间仓促, 翻译过程中难免出现错误, 欢迎广大读者指正。

译者

1994.10 于北京

目 录

致谢

译者序

第一章 概述	1
第二章 硬件考虑	5
2.1 硬件上的考虑	5
2.2 小结——建议的配置	7
第三章 OS/2 入门	9
3.1 OS/2: 短暂的历史	9
3.2 为什么要使用 OS/2	10
3.3 32 位功能	12
第四章 安装 OS/2	15
4.1 安装概述	15
第五章 Workplace Shell	25
5.1 面向消息的用户界面	25
5.2 Adobe 打字管理器 (ATM)	35
第六章 理解和优化 CONFIG.SYS	39
6.1 设置 OS/2 的 CONFIG.SYS	39
6.2 OS/2 2.0 CONFIG.SYS 说明——3.5 版	43
第七章 精确调整 DOS 事务	55
7.1 DOS 设置的概述	55
第八章 命令行功能: 使用 OS/2 命令提示符	71
8.1 背景知识	71
8.2 简单的批处理和命令文件编程	79
8.3 批处理命令、记号和操作符	80
第九章 OS/2 命令参考	99
9.1 命令	99
第十章 REXX: 用户友好的程序设计语言	279
10.1 什么是 REXX	279
10.2 REXX 的未来	303
第十一章 OS/2 通信和网络	305
11.1 通信基础知识和 OS/2	305
11.2 联网环境中的 OS/2	306
11.3 OS/2 和异步通信	310

11.4	设置硬件	311
第十二章	客户机/服务器计算	321
12.1	OS/2 和客户机/服务器计算	321
第十三章	小程序	333
13.1	哪些小程序可供使用	333
第十四章	应用程序开发	353
14.1	OS/2 应用程序开发	353
第十五章	多媒体和 OS/2	363
15.1	多媒体介绍	363
15.2	如何在 OS/2 中实现多媒体	364
15.3	使用 MMPM/2 所需的设备	369
15.4	CD-ROM 驱动器	373
15.5	应用程序	374
15.6	其他产品/工具	375
第十六章	帮助	379
16.1	帮助	379
第十七章	未来展望	387
17.1	OS/2 的未来	387
17.2	结论	394
附录 A	常用技巧	395
A.1	系统安装时的分区和格式化	395
A.2	IBM 系统的兼容性	396
A.3	OEM BIOS 的兼容性	397
A.4	数据通讯加打印	401
A.5	中断率和 DOS 程序	404
A.6	不太为人所知的 Workplace Shell 知识	404
A.7	OS/2 的执行——目标和技巧	407
A.8	优化 WIN-OS/2 运行环境	411
A.9	优化程序运行	413
A.10	版本升级	424
附录 B	世界各地的 OS/2 BBS	425
附录 C	IBM 个人计算机公司自动 FAX 系统目录	471
附录 D	错误消息	491
D.1	OS/2 错误消息	493
术语汇编		607

第一章 概 述

简 介

OS/2 是迄今为台式计算机开发的操作系统中功能最强、最通用的。本书假定读者已经知道这一点,或者仍未购买 OS/2;本书还假设读者能对计算机如何工作有一些基本的理解,并且懂得如何在桌面上滚动鼠标和单击鼠标按钮(人们首次接触鼠标时有时会做傻事,笔者仍能见到有人在空中挥动鼠标,企图使光标在屏幕上移动)。

建议用户浏览 OS/2 软盘上提供的 OS/2 快速参考。用户安装 OS/2 时,会提问是否进入快速参考,除非用户已经熟悉了这些“所谓的”GUI(图形用户界面),就需要浏览该参考,使自己熟悉通用的 GUI 和专门的 OS/2。

对于 OS/2,重要的是学习得越多,就能理解的越好,而且会更加喜欢它。它是实际使用起来很有趣味的几个操作系统之一。OS/2 将“乐趣”带回到计算机之中。

OS/2 的吸引力在于其通用性和功能。首先它运行任何内容只有很小的区别。它可以用多种方法运行这些程序。用户可以运行满屏的 DOS,或运行一个各种大小的窗口化 DOS。笔者印象深刻的是运行 DOS 程序 XTree Pro Gold,而且只用简单的键盘命令 ALT-Home 就缩小为桌面上的一个窗口,该窗口的大小可以调节,窗口中的字模可以改变。值得称道的是对 Xtree Pro Gold 的鼠标支持在窗口内保留。其方式是可以将鼠标光标从程序移到程序(提醒一下,是 DOS 程序),而且各自保持鼠标的轨迹。这也包括 Windows 应用程序,通过称为移动的过程将它们移到主显示区域中。

如果说到 OS/2 的通用性简真是让人吃惊。笔者喜欢 OS/2 的一点是用户可以用各种方法做几乎是非常简单的工作。用户可以用三至四种不同的方式关闭应用程序;可以用任何方法打开应用程序;可以同时运行大量全屏幕方式和窗口方式运行的应用程序;用户可以在进行字处理或格式化磁盘时从远种通讯程序装入文件!用户可以用鼠标,也可以不用鼠标来完成几乎所有的工作。

用户可以象用 DOS 那样或通过使用图形用户界面来进行命令行处理。OS/2 甚至有真正的拖放(drag and drop)功能,可将一个图标放到另一个之上,一个程序的执行使用来自一个图标的数据,以及另外的程序。

OS/2 还可以方便地从 DOS 转换到图形用户界面(GUI)。使用 OS/2,用户不必将所有的 DOS 程序作转换,并且转移为所有的 Windows 程序和所有的 OS/2 程序,它能以很好的多种方法运行 DOS 程序。由于还运行 Windows 和 OS/2 程序,因而计算机用户只使用 OS/2 外的内容是不明智的。

除了所有这些以外,OS/2 功能极强,以致难以用文档进行描述。IBM 有一个优秀的联机辅助系统,但只对某一点有用。由于产品没有大量的文档,使一些习惯于拥有大量文档的用户不甚满意。笔者希望以《Dvorak 的 OS/2 指南》一书来满足这方面的一些需求。

本书旨在增进用户的 OS/2 技能，并且提高机器上 OS/2 的效率，以使用户能更好更快地运行更多的程序。用户可将本书作为一个参考，或作为 OS/2 高级使用技巧的教材。初学者肯定会发现本书很有用，要说明的是本书并不说明计算机如何工作、键盘如何与计算机通讯、二进制算术运行以及为非专业人员设计的书籍中包含的其他内容。笔者不要求读者懂得计算机方面的任何内容，但也确实要求懂得一些知识。本书不是针对基础差的 OS/2 人员。另一方面本书不是程序员必需的，但与初学者类似，笔者感到本书是一个很大的补充。本书的许多信息在别的地方找不到。本书针对具有一些计算机经验的人员，用于开始学习 OS/2，并希望 OS/2 成为所用的操作系统。

逐章浏览

开始时介绍硬件要求和对操作系统的一般说明，强调在配置了大量内存的机器上 OS/2 能工作得最好。这对任何新的操作系统都是正确的。

对于那些对图形用户界面（简称 GUI）概念陌生的用户，作者专门在一章中介绍桌面的 IBM 版本。Workplace Shell（简称 WPS）是理解 IBM 版本 GUI 的关键。它与 Macintosh 桌面和 Windows 的 Executive Shell 有极大的区别，OS/2 的初学者应完整地阅读该章。

在第四章中介绍了安装过程。尽管本书不是针对初学者，但有些有经验的用户对安装 OS/2 存在困难。笔者有一个 15 岁的儿子，他在多种计算机上安装了 OS/2，很少有困难或没有困难，所以这种现象有时会造成妨碍。第四章中会给有困难的用户提供帮助，OS/2 的初学者应在初次安装过程中加以阅读。

安装完并运行后，用户可能希望阅读第五章中关于用户界面的部分，从而学习到一些技巧和技术，以便更方便地使用 OS/2。

现在转到 OS/2 功能的核心。在第六章中笔者立即介绍了 CONFIG.SYS 文件中的设置：它们的含义以及如何设置，以最好地满足自己的要求。在第七章中更深入地仔细分析 DOS 的设置。这些设置用户可以进行细微的调整，使得 DOS 和 Windows 事务优化操作系统和计算机的效率。没有其他书籍在这样一个范围中介绍这些信息。

第八章中介绍了一些功能很强的命令，可用来让 OS/2 做用户想做的事情。它类似于市场上任何 OS/2 书籍中的最完整命令参考。笔者不仅给出了 OS/2 用户可用的各种命令，而且通过可以尝试的特定例子来说明如何正确地使用这些命令。

然后是介绍 REXX 程序的第十章。REXX 是易于学习的一种语言，OS/2 将它作为一种批处理命令语言。如果基于一些特定的目的要自动化 OS/2，REXX 是很方便的。

第十一章讲述通讯和网络。如果要在网络上使用 OS/2，或需要在 OS/2 下将两个调制解调器连入一台计算机同时运行，就必须阅读该章。

接着转到客户机/服务器计算，并作详细讨论。这对于在合作环境中工作的用户来说是很重要的信息。然后介绍 OS/2 随带的程序——称为部件。使用过 OS/2 的读者都知道它们是一个数据库、一个文本编辑器、一个日历程序，以及 OS/2 免费提供的其他优秀的应用程序。

如果想涉足 OS/2 的开发，就得阅读第十四章。这里提供了应用程序的较好介绍。没准通过开发良好的 OS/2 产品还能获得利润。

读者是否对什么是多媒体有兴趣？它在 OS/2 中功能特别强，第十五章中告诉用户多媒

体的功能，详细介绍了多媒体的各个方面及其使用。

进入第十六章后更需要帮助，要仔细阅读这一章。该章说明用户如何自己获得帮助——即给自己提供更多的信息。

最后展望了 OS/2 的发展前景，以及将来版本能提供的功能。这是计算领域的美好前景。

所有这些之后是一些提供方便的附录，包括要点和技术、一个文本的 BBS 列表，以及关于如何使用本书随带磁盘的信息。在后面包含了用户希望学习的术语目录。

本书中包含的内容并未完全地揭示出 OS/2 所具有强大的功能。在更好的工具出现之前，笔者不能想象出完成每天工作的其他工具。笔者希望本书中包含的信息对读者能有所帮助，并希望读者能与笔者一样喜爱 OS/2。

第二章 硬件考虑

2.1 硬件上的考虑

OS/2 是一个新的、重要的操作系统，提供了比小型桌面计算机开发的任何产品更强的功能和优点。不幸的是随着强大的功能又有新的问题，至少要判断怎样的硬件配置才能利用 OS/2 的功能，而不牺牲其效率。

OS/2 在旧系统上不能正确运行，如果用户已经抛弃了原有的 286，现在就可以大踏步地进入现代计算了。

1. 最低需求

当 OS/2 2.0 发表时，IBM 就指出了最低的系统需求。不幸的是“最低”的含义已经与过去不同。在过去——对于 DOS 来说——最低意味着能够运行 DOS 程序的最低要求。

如果能把 DOS 嵌入到 128K 的机器上，而且不再运行其他内容，则 128K 就是最低需求。由于不能运行任何内容，DOS 能运行得很好，与 640K 的机器一样。对于 OS/2 或任何现代的操作系统的来说并不是这种情况。

对于 OS/2 2.0，IBM 声称它需要一台 386，5 兆主内存，这是最低的配置。OS/2 当然可以运行在拥有 5MB 内存的 386 机器上，但其运行并不能达到最大的效率。用户的使用表明当主内存超过 8 兆，达到 12~16 兆字节时，其效率会跳跃性地得到提高。

这方面效率的增强可能比处理器速度更加重要，因为主存储器就象 OS/2 的呼吸空间。因而尽管能在 5 兆字节的空间中运行，一般人都无法容忍。大多数人至少使用 8 兆内存，或达到 16 兆的内存。

笔者在 12 兆字节时获得了很好的感觉。虽然守旧的人们会抱怨如此大的内存需求，但我们应该记住内存需求的增强是自早期 16K 系统之后最普遍的桌面计算方法。

在事务处理领域有足够长时间的每个人都会记得早期的 CP/M 和 Apple II 计算时代中总会听到这样的评论：“你的系统中有 64K 内存？要这么多的内存干什么？”。然而不再有程序能运行在 64K 中，而且很快地无法运行在 640K 中，最后需要 64 兆的字节。如今 OS/2 的要求已达大约 12 兆字节，就是一样的道理。如果要使 OS/2 运行得高效率，要确保至少有 12 兆字节的内存。建议使用 16 兆字节内存，内存比时间要便宜得多。

2. 芯片

用户调整内存需求之后事情就简单化了。除了 16 之外另一个要指出的数是 486。用户应该使用能购买得起的最快的 486，这就是说速度上至少是 50~66 兆赫。新的 99 兆赫芯片和 Pentium 能更好地提高效率。笔者自从发表 2.0 版本之后在 50MHz 的机器上使用 OS/2，

从未抱怨过效率。OS/2 的 DOS 比通常 DOS 要快得多，甚至 Windows 也有了大的提高。任何超过 50MHz 的芯片当然更好，尤其是对于 2.1 版本，它有许多效率上的增强。有些人确定在旧的 386 芯片上运行 OS/2，并声称已很好地满足需求，这是因为它们没有在 486 上使用 OS/2。

3. 硬盘需求

接下来是硬盘。OS/2 希望有多于 30 兆字节的硬盘。如果在 80 兆的硬盘上运行，也不会剩下太多的空间。对于 OS/2 系统应考虑 300 兆或更多的空间。笔者的建议总是尽可能地购买最大的硬盘。

4. SVGA 还是 XGA 显示器？

对于显示设备有一点技巧。Paradise、Trident 和一些其他的 SVGA/XGA 卡制造商为各种分辨率编制驱动程序，而大多数制造商则不。OS/2 的默认值是以 640×480 分辨率、16 色运行。SVGA 卡通常运行分辨率可达 1,024×768，256 色甚至更多。

如果选择大的监视器，就可要求更高的分辨率，以便在屏幕上包含更多的数据。一种比较好的组合是使用 17 英寸的监视器，带一块 SVGA 卡，以 800×600×256 颜色方式运行。运行 OS/2 时并不是所有的卡都可达到这一点。但有许多卡能够达到——只要好好查询。

5. “最小机器”概念

对于计算机，如果首次没有选择正确的话，其生命期太短了。极为贪便宜的计算机购买决定将是最大的失策。对于 OS/2 来说，用户只能根据“最小机器”的概念来考虑计算机系统。

“最小机器”是指 1993 年的机器——该计算机可为主人至少服务三年，并且完成提出的任何事务。笔者将它称为是“最小机器”，因为它是提醒用户的最低配置，这一点是根据笔者和其他用户的经验给出的。

人们希望购买一台能够使用两到三年的计算机，并希望能运行所有先进的软件——包括 OS/2，但他们不想支付超过 \$1,900（包括打印机的费用）。而且，大多数人也想只花不超过 \$6,000 的费用购买一辆高档的四门轿车，要求全部是电子窗口。事实上也买到了，但可以考虑两者交换一下。笔者提出“最小机器”供参考，用户可以进行选择。

有公司以 \$999 作 486SX 机器的广告，这种拉生意的机器无法满足三年的要求。它对于大多数应用程序来说已经太慢，而且难以有足够的内存来运行 DOS 游戏之外的程序。

实际上，这种低级机器销售的唯一原因是骗得人们购买计算机进行使用。而他们最后也不再生产这样的硬件，只是为了支付开始时所付出的费用。一旦销售完毕，这种机器就消失了。最近的研究表明，大多数用户很快对自己购买的计算机感到不满意，因为没有购买功能上足够的系统。在诸多抱怨之中，人们认为硬盘太小了，或者监视器太低廉了。

笔者要提醒那些将一套新餐具放在家里就以为能给房子卖下个更好价钱的那些人们。他们从不喜欢这套餐具，而如果在首次搬入时已经安装的话，那么他们仍会接受更好的价钱，并且一直使用该餐具。

6. “最小机器”的内容

它包含有 8 个槽的母板, 运行 66MHz486 和 16 兆字节的主存。考虑为 CPU 加一个廉价的冷却扇。

主板上应有两个 VL 总线的槽, 用于高效率的局部总线 SVGA 卡和扩展。价格: 16 兆的 486VL 框, \$2,200, 包括 1 兆字节的 SVGA 卡。15 英寸的监视器费用为 \$450。

加上最少 440 兆字节的硬盘, 笔者的建议是至少有 300 兆字节。笔者有一台机器的硬盘是 500 兆字节, 非常令人满意; 另一台机器只有 220 兆字节, 它已全部装满内容。应该力所能及地使用最大的硬盘 (440 兆大约要花 \$550)。

笔者讨厌 5 1/4 英寸的格式, 但还是需要一个 5 1/4 英寸的驱动器, 将它配置为驱动器 B, 它只需花 \$60。建议用户使用一个 2.88 兆字节的 3 1/2 英寸磁盘作为驱动器 A, 它需花 \$200。

要使机器完整还应增加: 双倍速度的 CD-ROM 驱动器, 大约 \$225 或更多一点。加 \$200 购买一个 Soundblaster-16, 花 \$200 购买磁盘备份工具。Colorado Systems 和 Maynard-Irwin 都是 OS/2 进行备份的好工具。

因此 1993 “最小机器”总共需要大约 \$4,100, 再加上货运、处理和税收等费用 (IBM 在这之中甚至也会付出一些)。到年底该价钱下降了好几百。

进行这一说明的目的是证实完整功能的 OS/2 机器在价格上也是可以与只有 DOS 的机器相比的。但对于 OS/2 提供的优点和功能来说, 不提原有功能的话——实际上并不那么昂贵。相对于三年的工作效率来说, \$4,000 并不是很大的支出, 特别是如果该机器能获得更多效益的话。

笔者一直认为如果在一、二年内利用价格 \$4,100 的计算机不能完成价值 4,100 的工作的话, 那么他就不需要计算机, 根本不应该买。大多数使用计算机的人们发现它是高效的仆人, 有助于增加远高于机器所支付费用的收入, 这才是正确的。

7. 不要受限于原有机器

对于许多人来说, 有个问题是从运行 DOS 的 16 兆赫 386 旧机器升级时, 总想接着利用原来的视频卡和磁带备份, 还有一些其他的配备, 努力节约费用。但是在移动到完全新的平台时, 这是不正确的。不管怎么说, 通过努力保留原有设备来节约费用是有道理的。尽管旧的 HP 激活打印机可能仍然可以使用, 但 CPU 和 CPU 外围的大多数硬件应该出售 (或赠送) 给能忍受原有技术的人。

笔者的建议是先作方案, 装配考虑 OS/2 在内的新机器。有趣的是许多人都想保留 8 年前购买的 286 机器所带的 40 兆硬盘。他们通过磁盘压缩将它转变为 80 兆的盘, 而当旧的硬盘开始变得不能用时又抱怨它。如果读者也是其中的一员, 笔者建议仍然使用 DOS, 不要接触 OS/2, 直到改变原有的习惯为止。

2.2 小结——建议的配置

综上所述, 建议采用 (是笔者建议, 不是 IBM) 的系统配置如下:

- (1) 50MHz 或更快的、基于 Intel 486 的 PC;
- (2) 16 兆字节主存;
- (3) 350 兆或更大的硬盘;
- (4) OS/2 支持的 SVGA 或 XGA 卡;
- (5) 一个 3 1/2 英寸软盘 (1.44~2.88 兆字节);
- (6) VGA 彩色显示器;
- (7) OS/2 支持的备份设备。

在这一基本的机器上用户可以增加声音、CD-ROM 驱动器和其他的功能。

第三章 OS/2 入门

3.1 OS/2：短暂的历史

在 1981 年，当 IBM 推出第一台 IBM 个人计算机时，没有人能预见到它能如此改变计算机工业的面貌和通用事务的面貌。在 20 世纪 80 年代的前半期，PC 的使用通过表格、字处理器和其他基本的应用程序主要局限于提高个人的效率。但很快发现 PC 还有更具价值的功能。

PC 机将企业中原本孤立的、基本的操作转移为“窗口化”处理。在 LAN (local Area Networks) 中 PC 机通过网络连到一起，对于主计算机来说成为操作的整体部分。公司范围内的信息资源变成单个屏幕以供使用。

另外，新的技术如 GUI (Graphical User Interface) 和多媒体，以及更强的连接功能，赋予了提供更多信息的潜力。PC 机可用于改革事务，而不仅仅是提高生产率或自动化已有的处理。当然，这些数据必须是易于访问的格式。

从早期到今天

在二十世纪八十年代中期，IBM 意识到需要一种高级平台——一种支持多任务的平台。IBM 开始与 Microsoft 合作开发 OS/2。在 1987 年，第一个基本字符的版本 OS/2 1.0 诞生了，它包括了版本 1.1 (1988) 的 Presentation Manager GUI，以及版本 1.2 (1989)。这些版本都是基于 80286 (286) 处理器的保护模式，是 16 位的版本。它们也支持基于 Intel 386 和 486 的机器，但那时无法利用其全 32 位的功能，主要因为那时市场上需要支持占主导地位的 286 机器。

这些早期的版本奠定了作为“二十世纪九十年代平台”的基础。不幸的是，缺少软件的打孔机和早期市场的阻力，此预想更充满挑战。

在 1990 年 IBM 负责开发 16 位版本的 OS/2，当年后期推出版本 1.3 (该版本产生了一些效果，获得了有限的成功)。1992 年 3 月推出的 OS/2 2.0 则往前迈出了一大步，它的设计基于 OS/2 的功能——多任务、线程处理以及支持大内存。对这些功能的增加是与已有的系统和 Windows 应用程序之间的极大兼容性，还有增强了的 GUI，优秀的故障恢复功能 (从通常系统重启的故障中恢复)。由于它是为 386 和 486 这样的 32 位处理器设计的，可以超出 286 的限制，而且不仅仅提供了支持原有程序的更佳平台，还为完全地利用 32 位硬件功能的 32 位应用程序奠定了新的基础。新推出的 OS/2 2.1 版本提供了更多的性能、更好的驱动程序支持，以及与 Windows 3.1 的兼容性。